

技能習熟における
視覚情報処理とパフォーマンス

1991年3月

職業訓練大学校指導学科

技能習熟における
視覚情報処理とパフォーマンス

報告者 新井 吾朗
森 和夫

目 次

第1部 調査及び実験研究

第1章 問題の設定	2
1-1. 技能習熟における視覚情報の問題	2
1-2. 視覚情報から見た実技指導の問題点	2
1-3. 先行研究成果の検討	2
1-4. 研究目的	3
1-5. 研究の構成	4
第2章 溶接作業中の留意点に関する調査	5
2-1. 調査目的	5
2-2. 調査方法	5
2-3. 調査結果	6
2-3-1. 調査対象の内訳	6
2-3-2. 運棒要素の重要度	9
2-3-3. 作業における感覚諸器官の重要度	11
2-3-4. 作業時の注視点と視覚情報の内容	11
2-3-5. 運棒要素と情報内容	15
第3章 技能習熟実験	23
3-1. 実験目的	23
3-2. 実験方法	23
3-2-1. 作業課題	23
3-2-2. 実験方法	23
3-2-3. 解析方法	24
3-3. 結果と考察	26
3-3-1. パフォーマンスの全体的傾向	26
3-3-2. 運棒操作と作業結果の関係	31
3-3-3. 注視点移動の類型	34
3-3-4. 溶接技能の習熟にともなう注視点移動の類型の変化	39

第4章 討 論	44
4-1. 技能習熟における視覚情報の重要性	44
4-2. パフォーマンスの全体の傾向と技能習熟に伴う変化	44
4-3. 注視点移動の種類の出現傾向と技能習熟過程	44
4-4. 技能習熟における視覚情報獲得の一般原理	44
4-5. 技能訓練方法への提言	45
4-6. 研究仮説の検討	46
4-7. 溶接技能の作業ストラテジイ	47

文献	48
----------	----

研究協力校一覧	49
---------------	----

あとがき	50
------------	----

補章（英文論文）

Content of Visual Information Processing and Work Strategy

溶接作業における視覚情報処理と作業ストラテジイ	51
-------------------------------	----

第2部 事例研究

事例1：被験者 K1	60
事例2：被験者 K	69
事例3：被験者 I	78
事例4：被験者 O	87
事例5：被験者 H	96
事例6：被験者 F	105
事例7：被験者 M	114
事例8：被験者 Kn	123
事例9：被験者 Kb	132

既刊指導学科報告シリーズ案内

- | | | | |
|-------|---|--------|----------|
| No. 1 | 教材研究と授業づくり
中村謹也・森 和夫・森下一期・山崎昌甫 | (在庫切れ) | 1982年3月刊 |
| No. 2 | 戦後職業訓練のカリキュラム基準に関する研究
田中萬年 | (在庫切れ) | 1982年3月刊 |
| No. 3 | 職業技術教育の教授法
森下一期 | | 1984年3月刊 |
| No. 4 | 生産技能の習熟過程
森 和夫 | | 1985年3月刊 |
| No. 5 | 戦後高等教育の展開と課題
佐々木輝雄 | | 1986年3月刊 |
| No. 6 | 学習意欲と授業用のプログラム
島田昌幸 | | 1986年3月刊 |
| No. 7 | 工業的技能の習熟過程に関する心理学的研究
手塚太郎 | | 1987年3月刊 |
| No. 8 | 「ブロック訓練」による能力再開発訓練の展開
岩手技能開発センターブロック訓練研究会
(解説 田中萬年) | (在庫切れ) | 1989年3月刊 |
| No. 9 | 雇用調整をめぐる西ドイツ労使関係の研究
久本憲夫 | | 1989年3月刊 |
| No.10 | 学習意欲と授業用プログラム(2)
島田昌幸 | | 1990年3月刊 |

指導学科報告シリーズNo. 11

技能習熟における視覚情報とパフォーマンス

著 者 新井 吾朗, 森 和夫

編集発行 職業訓練大学校 指導学科

発行日 1991年3月30日

連絡先 〒229 神奈川県相模原市橋本台4-1-1

電話：0427-61-2111(代)

印刷 株式会社 日輪印刷
相模原市麻溝台4-2-7

Faculty of Educational Science
Report No.11

**Visual Information Processing
and Performance
in Skill Acquisition**

1 9 9 1 . 3

**The Institute of Vocational Training
Faculty of Educational Science**